

УДК 004.8:504:502.131.1

Нікітенко В. О.¹, Воронкова В. Г.², Слюсарь М. Ю.³

¹ д-р філос. наук, проф., професор кафедри управління та адміністрування;

² д-р філос. наук, проф., завідувач кафедри управління та адміністрування;

³ науковий співробітник;

Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна.

СИНЕРГІЯ ЗЕЛЕНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЦИФРОВОГО ГУМАНІЗМУ ЯК НОВА ПАРАДИГМА СТАЛОГО РОЗВИТКУ ГЛОБАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА

Поєднання «зеленого ШІ» та «цифрового гуманізму» справді стало ключовою новою парадигмою для сприяння сталому розвитку у глобальному суспільстві до 2026 року. Суть цієї синергії полягає в балансі між технологічним розвитком (ефективністю та інтелектом ШІ) та гуманістичними цінностями (орієнтованістю на людину та екологічною етикою), спрямованому на усунення екологічних збитків та етичних прогалин, що виникають у ході стрімкої цифрової трансформації. Зелений ШІ - це стійкий шлях до енергетики та охорони навколишнього середовища. Мета «зеленого» ШІ - оптимізувати моделі штучного інтелекту та знизити енергоспоживання та викиди вуглекислого газу в процесі обчислень. У передових країнах світу прагнуть розробляти більш оптимізовані та ефективні генеративні моделі для вирішення проблеми неефективного використання ресурсів, що сприяє оптимізації технологій. Використання ШІ для моніторингу навколишнього середовища, прогнозування клімату та оптимізації енергоспоживання, сприяє перетворенню «високого енергоспоживання» на потенціал «значного скорочення викидів вуглецю», що застосовується в охороні навколишнього середовища. Цифровий гуманізм - це основна цінність технологій на благо людини та суспільства. Цифровий гуманізм наголошує, що технологічний розвиток має бути орієнтований на людину та віддавати пріоритет соціальному благополуччю, тим самим протистоїть «технологічному детермінізму». Етичне управління націлене на те, щоб враховувати принципи конфіденційності, справедливості та прозорості при розробці технологій, щоб запобігти посиленню соціальної нерівності (наприклад, цифрового розриву) з боку ШІ. Міждисциплінарна співпраця сприяє об'єднанню знань у галузі гуманітарних та інженерних наук для забезпечення відповідності рішень, що приймаються ШІ, етичним нормам. Синергетичний ефект на шляху до стійкого майбутнього проявляється у тому, що «зелений» ШІ забезпечує технологічний імпульс, а цифровий гуманізм – напрямок розвитку, у результаті чого ці два підходи працюють разом, щоб максимізувати свою цінність. Розглядаючи цифровізацію як продовження біологічної

екосистеми, уряди створюють «модель сталого цифрового зростання» (DSGM) для гармонійного співіснування людини та ШІ, Міжгалузева трансформація сприяє вирішенню безлічі проблем, таких як промислова трансформація, зміна клімату та соціальна стійкість через поєднання «зеленого» капіталу та цифрових інструментів. Таке поєднання означає, що в майбутньому технологічний розвиток більше не сліпо слідуватиме за «найпотужнішою» моделлю, а скоріше за «найсприятливішими» та «найекологічнішими» технологіями, щоб досягти Цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй. Згідно з останніми тенденціями 2026 року, синергія між «зеленим» штучним інтелектом і цифровим гуманізмом стала новою парадигмою сприяння сталому розвитку глобальних суспільств. захистом навколишнього середовища. Приведемо приклади ключових областей, де ця синергія виявиться у 2026 році: 1. Інтеграція технологій та навколишнього середовища: Зелений ШІ. Для вирішення проблеми енергоспоживання, пов'язаного з навчанням та експлуатацією ШІ, академічні кола та промисловість зосереджуються на більш інтелектуальних, оптимізованих та потужних ресурсоефективних генеративних системах ШІ. Це включає оптимізацію алгоритмів для зниження потреби в обчислювальних ресурсах. Ця технологічна трансформація глибоко інтегрує «цифровізацію» та «екологізацію». 2. Етика технологій, орієнтована на людину: цифровий гуманізм. У 2026 році основна увага у сфері управління приділятиметься забезпеченню відповідності технологій людським цінностям, запобіганню соціальним хвилюванням, викликаним заміною людської праці штучним інтелектом, та зміцненню заснованого на правилах управління в рамках міжнародної системи. Системи штучного інтелекту перестали бути просто інструментами та стали партнерами, здатними розуміти людські емоції, наміри та невисловлені потреби, що знаменує собою нову еру в технологіях – від «заміни» до «симбіозу». 3. Нова парадигма глобальної соціальної стійкості. Фокус стійкого управління змістився від суто кліматичних змін до дій, спрямованих на захист природи, при цьому технології штучного інтелекту відіграють ключову роль у збереженні біорізноманіття та відновлення екосистем. Підприємствам та урядам доводиться одночасно справлятися з подвійним тиском регулювання в галузі ШІ та регулювання у сфері ESG у складному міжнародному середовищі. У відповідь на потенційну недовіру та популізм, що породжуються ШІ, необхідна транскордонна співпраця для поглиблення механізмів управління ІІ та забезпечення доступності та інклюзивності цієї технології. Синергія зеленого штучного інтелекту та цифрового гуманізму як нова парадигма сталого розвитку глобального суспільства полягає у «досягненні екологічної стійкості за допомогою зелених технологій та забезпеченні соціальної справедливості через цифровий гуманізм». Це шлях у майбутнє, який

забезпечує баланс між високопродуктивними обчисленнями та захистом людської волі. У 2026 році такі тенденції, як штучний інтелект, метавсесвіт, стійкі технології, медичні інновації та фінтех, переплетуться, не лише змінивши повсякденне життя споживачів, а й перевизначивши корпоративні стратегії та конкурентоспроможність країни. Експерти вважають, що підприємствам та урядам слід завчасно відстежувати технологічні зміни, щоб створити нову економічну екосистему, яка б поєднала інновації, сталий розвиток та цифровий гуманізм. У 2026 р. Швеція офіційно прийняла «Шведську стратегію в галузі ШІ», яка є загальною політикою уряду щодо сприяння довгостроковому розвитку ШІ та надає рекомендації для роботи, пов'язаної з ШІ, по всій країні. Ця стратегія спрямована на максимізацію переваг ШІ при одночасному управлінні пов'язаними з ним ризиками, сприяння відповідальному розвитку ШІ за допомогою чітких правил, що стимулюють дослідження, інновації та інвестиції. Її основні цілі та бачення включають: перетворення Швеції на одну з десяти провідних світових держав у галузі ШІ; перетворення Північного регіону на світового лідера в галузі ШІ; використання ШІ для підвищення економічної ефективності та якості послуг державного сектору та становлення глобальної моделі; створення сприятливого середовища для комерціалізації рішень у галузі ШІ, сприяння конкурентоспроможним підприємствам та стартапам. Стратегія поділена на три основні напрямки: 1) використання ШІ на благо суспільства; 2) сприяння сталому розвитку; 3) підвищення конкурентоспроможності та сприяння інноваціям. Ключові напрями включають спрощення нормативно-правових заходів у галузі ШІ, зміцнення управління даними, використання ШІ для зміцнення оборони та безпеки, впровадження ШІ для підвищення ефективності державних послуг, зниження впливу розвитку ШІ на навколишнє середовище, зміцнення підготовки кадрів, підтримку розвитку екосистеми ШІ та сприяння дослідженням та розробкам ключових технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Воронкова В.Г., Нікітенко В.О. Синергія цифрових технологій у освіті, науці та бізнесі: ефективність і ризики. Integration of Education, Science and Business in Modern Environment: Winter Debates: Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Internet Conference, February 5-6, 2026. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, С. 88-91. URL: <http://www.wayscience.com/konferentsiya-7-5-6-lyutog-2026/>